

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-298052

(43)Date of publication of application : 11.10.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2001-102203

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 30.03.2001

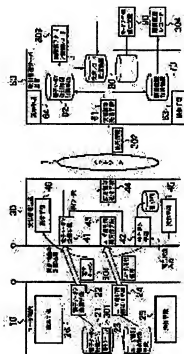
(72)Inventor : SADA YUTAKA

## (54) TRADE CONTROL SYSTEM, TRADE CONTROL METHOD, PAYMENT CONTROL DEVICE, AND SERVER DEVICE

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a trade control system capable of contributing to increase in safety.

SOLUTION: The electronic coupon transmission means 12 of a user terminal 10 reads and transmits an electronic coupon stored in an electronic coupon storage means 11, and a user terminal identification information transmission means 14 reads and transmits user terminal identification information (UID) stored in a user terminal identification information storage means 13. The electronic coupon receiving means 21 of a payment administration device 20 supplies the received electronic coupon to an accounting processing means 22, and the accounting processing means 22 executes an accounting processing according to the supplied electronic coupon. A user terminal identification information receiving means 23 supplies the received UID to a use information transmission means 24, and the use information transmission means 24 transmits, as use information, the information on use of electronic coupon by the user together with the supplied UID. A use information receiving means 31 records the received use information as purchase history in a purchase history recorder 40 in correspondence with the UID.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

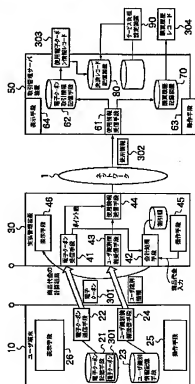
(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 6 F 17/60	4 1 0 Z E C 1 1 8 3 2 4 3 3 2	G 0 6 F 17/60	4 1 0 E Z E C 1 1 8 3 2 4 3 3 2
審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 13 頁)			
(21) 出願番号	特願2001-102203(P2001-102203)	(71) 出願人	000003078 株式会社東芝 東京都港区芝浦一丁目1番1号
(22) 出願日	平成13年3月30日 (2001. 3. 30)	(72) 発明者	佐田 豊 神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株 式会社東芝研究開発センター内
		(74) 代理人	100083806 弁理士 三好 秀和 (外7名)

(54) 【発明の名称】 取引管理システム、取引管理方法、支払管理装置及びサーバ装置

## (57) 【要約】

【課題】 安全性の向上に寄与することができる取引管理システム等を提供する。

【解決手段】 ユーザ端末10の電子クーポン送信手段12は電子クーポン記憶手段11に記憶されている電子クーポンを読み出して送信し、ユーザ端末識別情報送信手段14はユーザ端末識別情報記憶手段13に記憶されているユーザ端末識別情報(UID)を読み出して送信する。支払管理装置20の電子クーポン受信手段21は受信した電子クーポンを会計処理手段22に供給し、会計処理手段22は供給された電子クーポンに応じた会計処理を実行する。ユーザ端末識別情報受信手段23は受信したUIDを使用情報送信手段24に供給し、使用情報送信手段24はユーザの電子クーポンの使用情報等を供給されたUIDと共に使用情報として送信する。使用情報受信手段31は、受信した使用情報を購買履歴としてUIDに対応付けて購買履歴記録装置40に記録する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 サーバ装置が、ユーザ端末から支払管理装置に送信された電子クーポンに応じて、電子クーポンを発行した者（支払者）と電子クーポンが使用された者（受取者）との間の決済に関する情報を生成する取引管理システムであって、

前記ユーザ端末は、電子クーポンを記憶する電子クーポン記憶手段と、該電子クーポン記憶手段に記憶された電子クーポンを無線で送信する電子クーポン送信手段とを有し、

前記支払管理装置は、該ユーザ端末からの電子クーポンを受信する電子クーポン受信手段と、受信した電子クーポンに応じた会計処理を実行する会計処理手段と、受信した電子クーポンに応じて、使用された電子クーポンに関する情報を生成し送信する使用情報送信手段とを有し、

前記サーバ装置は、前記支払者と前記受取者との間のサービス負担に関する情報を設定可能なサービス負担設定手段と、

前記使用された電子クーポンに関する情報と、前記サービス負担に関する情報とを用いて生成された、前記支払者と前記受取者との間の決済に関する情報を記憶する決済レコード記憶手段と、を備えることを特徴とする取引管理システム。

【請求項2】 請求項1に記載の取引管理システムであって、

前記ユーザ端末が、ユーザ端末識別情報を記憶するユーザ端末識別情報記憶手段と、該ユーザ端末識別情報記憶手段に記憶されたユーザ端末識別情報を無線で送信するユーザ端末識別情報送信手段とを有し、

前記支払管理装置が、該ユーザ端末からのユーザ端末識別情報を受信するユーザ端末識別情報受信手段を有し、前記支払管理装置の使用情報送信手段が、受信した電子クーポン及びユーザ端末識別情報に応じて、前記使用された電子クーポンに関する情報を生成し送信することを特徴とする取引管理システム。

【請求項3】 請求項2に記載の取引管理システムであって、

前記ユーザ端末識別情報又は使用された電子クーポンの少なくとも一つに応じて、ユーザの購買履歴情報を記録する購買履歴記録装置を備えることを特徴とする取引管理システム。

【請求項4】 請求項1乃至3のいずれか一項に記載の取引管理システムであって、

前記サーバ装置が、前記支払管理装置空の要求に応じて、前記電子クーポンを生成し、該支払管理装置に供給する電子クーポン生成手段を有し、

前記支払管理装置が、前記ユーザ端末に前記電子クーポンを供給する電子クーポン供給手段を有することを特徴とする取引管理システム。

【請求項5】 請求項1乃至4に記載の取引管理システムであって、前記サーバ装置が、前記電子クーポンをネットワーク経由でユーザ端末に供給するネットワーク経由電子クーポン供給手段を有することを特徴とする取引管理システム。

【請求項6】 無線を介して、電子クーポンを受信する電子クーポン受信手段と、

受信した電子クーポンに応じた会計処理を実行する会計処理手段と、

受信した電子クーポンに応じて、使用された電子クーポンに関する情報を生成し送信する使用情報送信手段とを備えることを特徴とする支払管理装置。

【請求項7】 請求項6に記載の支払管理装置であって、無線を介して、ユーザ端末識別情報を受信するユーザ端末識別情報受信手段を備え、

前記使用情報送信手段が、受信した電子クーポン及びユーザ端末識別情報に応じて、使用された電子クーポンに関する情報を生成し送信することを特徴とする支払管理装置。

【請求項8】 請求項6または7に記載の支払管理装置であって、

電子クーポンを供給する電子クーポン供給手段を備えることを特徴とする支払管理装置。

【請求項9】 ユーザ端末から支払管理装置に送信された電子クーポンに応じて、電子クーポンを発行した者（支払者）と電子クーポンが使用された者（受取者）との間の決済に関する情報を生成するサーバ装置であって、

前記支払者と前記受取者との間のサービス負担に関する情報を設定可能なサービス負担設定手段と、

前記使用された電子クーポンに関する情報と、前記サービス負担に関する情報を用いて、前記支払者と前記受取者との間の決済に関する情報を生成することを特徴とするサーバ装置。

【請求項10】 サーバ装置が、ユーザ端末から支払管理装置に送信された電子クーポンに応じて、電子クーポンを発行した者（支払者）と電子クーポンが使用された者（受取者）との間の決済に関する情報を生成する取引管理方法であって、

前記ユーザ端末において、電子クーポンを無線で送信するステップと、

前記支払管理装置において、前記電子クーポン利用端末から送信された電子クーポンを受信するステップと、

前記支払管理装置において、受信した電子クーポンに応じた会計処理を実行するステップと、

前記支払管理装置において、受信した電子クーポンに応じて、使用された電子クーポンに関する情報を生成し送信するステップと、

前記サーバ装置において、サービス負担設定手段により設定されているサービス負担に関する情報と、前記使用された電子クーポンに関する情報とを用いて、前記支払者と前記受取者との間の決済に関する情報を生成するステップと、を有することを特徴とする取引管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、無線通信技術を用いて、電子的に発行されたクーポン券（電子クーポン）を用いた取引（発行、配布、使用、決済等）を実現する取引管理システム、取引管理方法、及び関連する支払管理装置及び電子クーポン利用端末に関する。

【0002】

【従来の技術】購入価格の割引等を提供するためのクーポン券を用いた取引を実現する従来技術として、印刷されたクーポン券を用いたシステムが知られている。

【0003】しかしながら、このシステムでは、クーポン券を印刷し、新聞広告等によって配布する必要があるため、クーポン券の作成及び配布のコストが高い。

【0004】この問題を解決するために、電子的に発行された電子クーポン（電子クーポン）を、WWW（World Wide Web）サービスや電子メールサービスを通じて携帯型情報端末に配布し、電子クーポンを携帯端末のディスプレイに表示することで利用を可能とするシステムが知られている。例えば、レンタルビデオ店による、携帯型情報端末に電子クーポンを提供するシステムがある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、WWWサービス等を通じて電子クーポンを携帯型情報端末に配布するシステムでは、携帯型情報端末の画面が小さいため、電子クーポン使用時に画面表示を確認し難いという問題がある。さらに、プライバシーの面から、携帯型情報端末の所有者が、携帯型情報端末の画面の提示を嫌がる場合があるという問題もある。

【0006】本発明は、上記問題点に鑑み、電子クーポン使用時に、携帯型情報端末の画面の提示を不要にする取引管理システム、取引管理方法、及び関連する支払管理装置及び電子クーポン利用端末を提供することを目的とする。

【0007】さらに、本発明は、電子クーポンの発行、配布、使用、決済を含む電子クーポン取引を実現する取引管理システム、取引管理方法、及び関連する支払管理装置及び電子クーポン利用端末を提供することも目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明による取引管理システム及び取引管理方法は、サーバ装置が、ユーザ端末から支払管理装置に送信された電子クーポンに応じて、電子クーポンを発行した者（支払者）と電子クーポンが

使用された者（受取者）との間の決済に関する情報を生成するものであって、前記ユーザ端末は、電子クーポンを記憶する電子クーポン記憶手段と、該電子クーポン記憶手段に記憶された電子クーポンを無線で送信する電子クーポン送信手段とを有し、前記支払管理装置は、該ユーザ端末からの電子クーポンを受信する電子クーポン受信手段と、受信した電子クーポンに応じた会計処理を実行する会計処理手段と、受信した電子クーポンに応じて、使用された電子クーポンに関する情報を生成し送信する使用情報送信手段とを有し、前記サーバ装置は、前記支払者と前記受取者との間のサービス負担に関する情報を設定可能なサービス負担設定手段と、前記使用された電子クーポンに関する情報と、前記サービス負担に関する情報とを用いて生成された、前記支払者と前記受取者との間の決済に関する情報を記憶する決済レコード記憶手段とを備えるものである。

【0009】本発明による取引管理システム及び取引管理方法によれば、サーバ装置が、ユーザ端末より無線を介して支払管理装置に送信された電子クーポン、すなわち、使用された電子クーポンに関する情報と、サービス負担に関する情報とを用いて、支払者と受取者との間の決済に関する情報を生成し、それによって、電子クーポンを用いた取引における支払者と受取者との間の決済を行うことができる。

【0010】上述の取引管理システム及び取引管理方法において、ユーザ端末が、ユーザ端末識別情報を記憶するユーザ端末識別情報記憶手段と、該ユーザ端末識別情報記憶手段に記憶されたユーザ端末識別情報を無線で送信するユーザ端末識別情報送信手段とを有し、支払管理装置が、該ユーザ端末からのユーザ端末識別情報を受信するユーザ端末識別情報受信手段を有し、支払管理装置の使用情報送信手段が、受信した電子クーポン及びユーザ端末識別情報に応じて、前記使用された電子クーポンに関する情報を生成し送信することが好ましい。

【0011】この場合、支払管理装置の使用情報送信手段が、受信した電子クーポン及びユーザ端末識別情報に応じて、使用された電子クーポンに関する情報を生成するため、支払管理装置の設置されている店舗による電子クーポンの不正使用の防止に寄与することができる。また、ユーザ端末のユーザ端末識別情報送信手段及び支払管理装置のユーザ端末識別情報受信手段において、Bluetooth技術を用いることにより、同技術の誤接続防止機能及び盗聴防止機能によって、より安全な電子クーポンの使用環境を実現することができる。

【0012】また、上述の取引管理システム及び取引管理方法において、ユーザ端末識別情報は使用された電子クーポンの少なくとも一つに応じて、ユーザの購買履歴情報を記録する購買履歴記録装置を備えることが好ましい。

【0013】この場合、購買履歴記録装置が、支払管理

装置が受信したユーザ端末識別情報又は電子クーポンの少なくとも一つを基に、ユーザの購買履歴情報を生成し記録するため、CRM (Customer Relationship Management)、パーソナルマーケティング、リレーショナルマーケティングを実現することができる。

【0014】上述の取引管理システム及び取引管理方法において、サーバ装置が、前記支払管理装置空の要求に応じて、前記電子クーポンを生成し、該支払管理装置に供給する電子クーポン生成手段を有し、支払管理装置が、前記ユーザ端末に前記電子クーポンを供給する電子クーポン供給手段を有することが好ましい。

【0015】この場合、サーバ装置の電子クーポン生成手段が、支払管理装置の要求に応じて電子クーポンを生成し、支払管理装置の電子クーポン供給手段が、ユーザ端末に電子クーポンを供給するため、支払管理装置によってユーザ端末に対して電子クーポンを発行することができる。

【0016】上述の取引管理システム及び取引管理方法において、サーバ装置が、電子クーポンをネットワーク経由でユーザ端末に供給するネットワーク経由で電子クーポン供給手段を有することが好ましい。

【0017】この場合、サーバ装置のネットワーク経由で電子クーポン供給手段が、電子クーポンを、ネットワーク経由でユーザ端末に供給するため、サーバ装置が、電子クーポンをユーザ端末に対して発行することができる。

【0018】

【発明の実施の形態】(実施形態 1 に係る取引管理システムの構成) 図 1 は、本発明の一実施形態に係る取引管理システムのハードウェア構成を示すブロック図である。

【0019】この取引管理システムによって、ユーザ(顧客)は、ユーザ端末(電子クーポン利用端末)に記憶された電子クーポンを使用することができる。

【0020】この取引管理システムは、電子クーポン 301 を使用することができるユーザ端末 10 と、店舗等において支払を管理する支払管理装置 30 と、電子クーポン 301 を用いた取引の管理を行う取引管理サーバ装置 50 とを有する。

【0021】ユーザ端末 10 は、図 1 に示すように、ユーザ端末 10 全体を統括的に制御する CPU 11 にメモリ、フラッシュメモリ等の記憶装置 12 が接続されている。CPU 11 には、また、操作装置 13、表示装置 14、無線アンテナを装備した無線通信インターフェイス(I/F) 15 が接続されている。

【0022】ユーザ端末 10 は、例えば、携帯電話端末、PHS (Personal Handyphone System) 端末、PDA (Personal Digital Assistants) 等の携帯型情報

端末からなる。例えば、操作装置 13 は、携帯型情報端末のプッシュボタンやダイヤルボタン等のデータ入力部からなり、表示装置 14 は、携帯型情報端末のディスプレイ等のデータ表示部からなる。

【0023】支払管理装置 30 は、図 1 に示すように、支払管理装置 30 全体を統括的に制御する CPU 31 にメモリ、HDD 等の記憶装置 32 が接続されている。CPU 31 には、また、操作装置 33、表示装置 34、無線アンテナを装備した無線通信インターフェイス(I/F) 35、ネットワーク 1 に接続された通信 I/F 36 が接続されている。通信 I/F 36 は、モデム、TA 等としての通信機能を内蔵していてもよいし、外付けのモデム、TA 等の通信機器に接続されていてもよい。

【0024】支払管理装置 30 は、例えば、店舗等に設置された POS レジスタからなる。例えば、操作装置 33 は、POS レジスタのキーボード、タッチパネルやバーコードスキャナ等のデータ入力部からなり、表示装置 34 は、POS レジスタのディスプレイ等のデータ表示部からなる。

【0025】取引管理サーバ装置 50 は、図 1 に示すように、取引管理サーバ装置全体を統括的に制御する CPU 51 にメモリ、HDD 等の記憶装置 52 が接続されている。CPU 51 には、また、操作装置 53、表示装置 54、ネットワーク 1 に接続された通信 I/F 55 が接続されている。通信 I/F 55 は、イーサネット(登録商標)、モデム、TA 等としての通信機能を内蔵していてもよいし、外付けのイーサネットハブ/ルーター、モデム、TA 等の通信機器に接続されていてもよい。

【0026】取引管理サーバ装置 50 は、例えば、電子クーポン取引サービスを提供する事業者や、決済を必要とする当事者によって管理される。例えば、操作装置 53 は、取引管理サーバ装置 50 のキーボードやマウス等のデータ入力部からなり、表示装置 54 は、取引管理サーバ装置 50 のディスプレイ等のデータ表示部からなる。

【0027】無線通信方式として、Bluetooth や IrDA 等を用いることが可能である。

【0028】図 2 は、ユーザ端末 10、支払管理装置 30 及び取引管理装置 50 において、制御プログラムが実行されることにより実現される機能を示す図である。

【0029】ユーザ端末 10 は、電子クーポン 301 を記憶する電子クーポン記憶手段 21 と、該電子クーポン記憶手段 21 に記憶された電子クーポン 301 を無線で送信する電子クーポン送信手段 22 と、ユーザ端末識別情報を記憶するユーザ端末識別情報記憶手段 23 と、該ユーザ端末識別情報記憶手段 23 に記憶されたユーザ端末識別情報を無線で送信するユーザ端末識別情報送信手段 24 と、ユーザ端末を操作する操作手段 25 と、電子クーポン 301 等を表示する表示手段 26 とから構成されるものである。ここで、電子クーポン記憶手段 21

は、フラッシュメモリなどの不揮発性メモリでもよいし、記憶されているクーポンの改ざんを妨げるために耐タンパメモリを利用してもよい。

【0030】ユーザは、操作手段25を操作することによって、表示手段26に表示されている電子クーポン301を送信することができる。

【0031】前記記憶装置12によって電子クーポン記憶手段21及びユーザ端末識別情報記憶手段23が構成されており、前記無線通信1/F15によって電子クーポン送信手段22及びユーザ端末識別情報送信手段24が構成されており、操作装置13によって操作手段26が構成されており、表示装置14によって表示手段26が構成されている。

【0032】支払管理装置30は、該ユーザ端末10からの電子クーポン301を受信する電子クーポン受信手段41と、該電子クーポン受信手段41が受信した電子クーポン301に応じた会計処理を実行する会計処理手段42と、該ユーザ端末10からのユーザ端末識別情報を受信するユーザ端末識別情報受信手段43と、使用情報を取引管理サーバ装置50に送信する使用情報送信手段44と、支払管理装置を操作する操作手段45と、合計金額等の計算結果を表示する表示手段46とから構成されるものである。

【0033】支払管理装置30の操作者は、会計処理手段42によって与えられた割引額等の会計処理結果に応じて、支払管理装置45を操作して商品等の代金を計算し、その計算結果が表示手段46に表示される。

【0034】無線通信1/F35によって電子クーポン受信手段41及びユーザ端末識別情報受信手段43が構成されており、通信1/F36によって使用情報送信手段44が構成されており、操作装置33によって操作手段45が構成されており、表示装置34によって表示手段46が構成されており、会計手段42が記憶装置32に記憶されている。

【0035】取引管理サーバ装置50は、前記支払管理装置30に、公衆回線または専用回線を介して接続されており、支払管理装置30から前記使用情報を受信する使用情報受信手段61と、各店舗で使用された電子クーポン取引情報を管理する電子クーポン取引情報記憶手段62と、取引管理サーバ装置を操作する操作手段63と、表示手段64と、購買履歴記録装置70と、決済に関する情報を記憶する決済レコード記憶装置80と、サービス負担設定装置90とから構成されるサーバ装置である。ここで、支払者とは、電子クーポンを発行した者、すなわち、電子クーポンを発行した支払管理装置30の設置者やサーバ装置50の設置者である。また、受取者とは、電子クーポンが使用された者、すなわち、ユーザ端末10により送信された電子クーポン301を受信した支払管理装置30の設置者である。電子クーポンが使用された場合、決済に関する情報に応じて、支払者

と受取者との間で決済を行う、すなわち、例えば、支払者が受取者に対して金銭の支払を行う。

【0036】購買履歴記録装置70は、前記ユーザ端末識別情報又は使用された電子クーポン301の少なくとも一つに応じて、ユーザの購買履歴情報を記録する購買履歴記録手段である。決済レコード記憶装置80は、決済に関する情報を記憶する決済レコード記憶手段である。サービス負担設定装置90は、決済に関する情報で特定された支払者と受取者との間の決済における支払額を決定するためのサービス負担に関する情報を設定可能であるサービス負担設定手段である。

【0037】通信1/F55によって使用情報受信手段61が構成されており、記憶装置52によって電子クーポン取引情報記憶手段62、購買履歴記録装置70及び決済レコード記憶装置80が構成されており、操作装置53によって操作手段63が構成されており、表示装置54によって表示手段64が構成されている。サービス負担設定装置90は、記憶装置52に記憶されている。例えば、電子クーポン取引情報記憶手段62、購買履歴記録装置70及び決済レコード記憶装置80は、リレーショナルデータベースマネジメントシステム(RDBMS)で構成されている。

【0038】図3に、電子クーポン301の一例を示す。電子クーポン301は、「電子クーポン識別情報(ID)」及び「割引に関する情報」を少なくとも有する。本実施形態では、「割引に関する情報」として、例えば、1ポイントで100円相当の割引が受けられるというような、電子クーポン301の金銭的価値を示す情報である「ポイント数」を用いる。

【0039】また、電子クーポン301は、オプションとして、「有効期限」、「発行者ID」、「電子クーポン画像データ」等を有することができる。

【0040】また、図3に、使用情報302の一例を示す。使用情報302は、「使用電子クーポンID」、「使用ポイント数」、「使用店舗ID(または使用支払管理装置ID)」を少なくとも有する、使用された電子クーポンに関する情報である。

【0041】また、使用情報302は、オプションとして、「有効期限」、「発行者ID」、「使用者ID」、「商品購入情報」等を有することができる。

【0042】「使用電子クーポンID」及び「使用ポイント数」は、それぞれ、電子クーポン内の「電子クーポンID」及び「ポイント数」に対応し、「有効期限」及び「発行者ID」は、それぞれ、電子クーポン内の「有効期限」及び「発行者ID」に対応する。「使用店舗ID(または使用支払管理装置ID)」は、電子クーポンを受信した支払管理装置によって挿入される。また、支払管理装置は「商品購入情報」を使用情報に挿入することもできる。「使用者ID」には、受信したユーザ端末識別情報を挿入する。

【0043】図4に、電子クーポン取引情報記憶手段62が管理する使用電子クーポン情報レコード303の一例を示す。使用電子クーポン情報レコード303は、使用情報受信手段61によって受信された使用情報302から得られたもので、「使用店舗ID」、「発行者ID」、「使用ポイント数」、「使用電子クーポンID」を有する。

【0044】電子クーポン取引情報記憶手段62は、各支払管理装置30が使用情報302内で「使用支払管理装置ID」を送信する場合に備えて、「使用支払管理装置ID」と「使用店舗ID」を対応付ける使用店舗ID決定テーブル306を有することもできる。使用店舗ID決定テーブル306は、操作手段63を用いて設定することができる。電子クーポン取引情報記憶手段62は、使用情報302内に「使用店舗ID」と「使用支払管理装置ID」のどちらが含まれているかを区別するために、使用情報302内に区別用フラグを設ける、または「使用店舗ID」と「使用支払管理装置ID」の番号空間を変更することができる。例えば、区別用フラグ「0」のときは「使用店舗ID」が含まれており、区別用フラグが「1」のときは「使用支払管理装置ID」が含まれているとすることができる。または、例えば、「000~499」を「使用店舗ID」用の番号空間と、「500~999」を「使用支払管理装置ID」の番号空間とすることができる。

【0045】また、図4に、購買履歴記録装置70が記憶する購買履歴レコード304の一例を示す。購買履歴レコード304は、使用情報受信手段61によって受信された使用情報302から得られたもので、「ユーザID」、「使用電子クーポンID」、「商品購入情報」等を有する。

【0046】また、購買履歴記録装置70は、同一ユーザが複数の携帯型情報端末を有する場合、同一ユーザに対して複数の「ユーザID」が付与されるという弊害を除去するために、「使用者ID」と「ユーザID」を対応付けるユーザID決定テーブル307を有することもできる。ユーザID決定テーブル307は、操作手段63を用いて設定することができる。なお、購買履歴記録装置70は、取引管理サーバ装置50と別個に設けられてもよく、各店舗等に設置されていてもよい。

【0047】図5に、決済レコード記憶装置80が記憶する決済レコード305の一例を示す。本実施形態では、「決済に関する情報」として、この決済レコード305を用いる。決済レコード記憶装置80は、電子クーポン取引情報記憶手段62に記憶された使用電子クーポン情報レコード303を基に、決済レコード305を生成し記憶する。決済レコード305は、「支払者ID」、「受取者ID」、「ポイント数」を少なくとも有する。「支払者ID」には使用電子クーポン情報レコード303の「発行者ID」が挿入され、「受取者ID」

には使用電子クーポン情報レコード303の「使用店舗ID」が挿入される。「ポイント数」には、該当する「発行者ID」と「使用店舗ID」の組み合わせを有する使用電子クーポン情報レコード303の「ポイント数」の合計が挿入される。

【0048】以下の例を用いて、決済レコード305を生成する方法を説明する。例えば、A社がB社で使用できる電子クーポンを発行し、B社がA社で使用できる電子クーポンを発行し、A社で使用された電子クーポンの合計が100ポイントであり、B社で使用された電子クーポンの合計が80ポイントである場合を想定する。

【0049】本実施形態では、決済レコード記憶装置80が、「受取者ID」=A社のIDで「支払者ID」=B社のIDである決済レコード305aと、「受取者ID」=B社のIDで「支払者ID」=A社のIDである決済レコード305bを生成する。決済レコード305aの「ポイント数」には、電子クーポン取引情報記憶手段62内の「使用店舗ID」=A社のIDで「発行者ID」=B社のIDである複数の使用電子クーポン情報レコード303の「ポイント数」の合計が挿入され（この例では「ポイント数」=80となる）、決済レコード305bの「ポイント数」には、電子クーポン取引情報記憶手段62内の「使用店舗ID」=B社のIDで「発行者ID」=A社のIDである複数の使用電子クーポン情報レコード303の「ポイント数」の合計が挿入される（この例では「ポイント数」=100となる）。このようにして、決済レコード記憶装置80は、決済レコード305を生成し記憶する。

【0050】また、図5に、サービス負担設定装置90において設定することができるサービス負担テーブル308の一例を示す。サービス負担テーブル308は、「支払者ID」、「受取者ID」、「サービス負担率」を少なくとも有する。「サービス負担率」は、決済レコード305の「支払者ID」に対応する支払者及び該決済レコード305の「受取者ID」に対応する受取者の間の決済において、該支払者が該受取者に支払う額を決定するために使用される。例えば、決済レコード305の「ポイント数」に、該決済レコード305の「支払者ID」と「受取者ID」の組み合わせに対応する、サービス負担テーブル308の「サービス負担率」を乗じたものを、該支払者が該受取者に支払う額とすることができる。この「サービス負担率」を変更することによって、前記支払者と前記受取者の間の決済において支払う額を自由に設定することができる。本実施形態において、「サービス負担に関する情報」として、この「サービス負担率」を用いる。

【0051】上述の例において、サービス負担テーブル308の設定を、「受取者ID」=A社のIDで「支払者ID」=B社のIDである場合、「サービス負担率」=xとし、「受取者ID」=B社のIDで「支払者ID」

D) = A社のIDである場合、「サービス負担率」= y 1  
とすると、A社がB社に請求する金額は、(80x)円 2  
となり、B社がA社に請求する金額は、(100y)円 3  
となる。ここで、x、yの値を変更することによって、  
A社、B社の電子クーポンサービス利用に対する負担額 4  
が変更される。

【0052】実施形態1に係る取引管理システムの動作 10  
上記構成を有する取引管理システムの動作は、以下の  
手順により実施することができる。図6は、本実施形 11  
態に係る取引管理システムの動作を示すタイムチャート  
図である。

【0053】図6に示すように、ステップ101におい 12  
て、ユーザ端末10の電子クーポン送信手段22が、ユー 13  
ザ端末10の電子クーポン記憶手段21に記憶されて 14  
いる電子クーポン301を、支払管理装置30に対して 15  
無線で送信する。また、ユーザ端末10のユーザ端末識 16  
別情報送信手段24が、ユーザ端末10のユーザ端末識 17  
別情報記憶手段23に記憶されたユーザ端末識別情報 18  
を、支払管理装置30に対して無線で送信する。そし 19  
て、支払管理装置30の電子クーポン受信手段41及び 20  
ユーザ端末識別情報受信手段43が、それぞれ電子クー 21  
ポン301及びユーザ端末識別情報を受信する。

【0054】電子クーポン301には、「電子クーポン 22  
識別情報(ID)」、「ポイント数」、「有効期限」、 23  
「発行者ID」、「電子クーポン画像データ」が含まれ 24  
ている(図3参照)。「電子クーポンID」は、システ 25  
ムごとに固有としてもよいし、発行者ごとに固有として 26  
もよい。「電子クーポンID」「ポイント数」、「発行 27  
者ID」、「電子クーポン画像データ」は、該電子クー 28  
ポン301の発行時に付与されたものである。「発行者 29  
ID」は、該電子クーポン301を発行した支払管理装 30  
置30若しくは取引管理サーバ装置50のIDである。

【0055】ユーザ端末識別情報は、電子クーポン30 31  
1と別個に送信される代わりに、電子クーポン301と 32  
共に送信されてもよい。ユーザ端末識別情報として、B 33  
luetoothアドレスを用いることができる。

【0056】ステップ102において、支払管理装置3 34  
0の受信手段41が、受信した電子クーポン301に有効 35  
期限についての情報が含まれている場合、その有効期 36  
限が経過しているか否かを検査する。有効期限が経過し 37  
ている場合(ステップ102における検査結果がNGで 38  
ある場合)、ステップ103以降の処理を実行せずに終 39  
了する。その結果、支払管理装置30の操作者は、電子 40  
クーポン301が使用されない場合と同様に、操作手段 41  
45を用いて、商品等の代金を計算する。

【0057】有効期限が経過していない場合(ステッ 42  
プ102における検査結果がOKである場合)、次のステ 43  
ップ103に進む。

【0058】ステップ103において、支払管理装置3 44  
0の会計処理手段42が、受信した電子クーポン301 45

に含まれる「ポイント数に応じた割引額」を表示手段4 46  
6に送り、表示手段46が、該割引額を表示する。その 47  
割引額に応じて、操作者は、操作手段45を用いて商品 48  
等の代金を計算する。この際、操作者は、「1ポイント 49  
あたりの割引額」を、操作手段45を用いて事前に会計 50  
処理手段42に登録しておかなくてはならない。例え 51  
ば、1ポイントにつき100円の割引額を登録しておい 52  
た場合、1ポイントを有する電子クーポンを受信した場 53  
合、商品等の代金から100円割引引くことになる。

【0059】ステップ104において、支払管理装置3 54  
0の使用情報送信手段44が、受信した電子クーポンに 55  
応じて、使用情報302を生成し、取引管理サーバ装置 56  
50に送信する。ここで、支払管理装置30と取引管理 57  
サーバ装置50を結ぶ回線は、必ずしも常時オンライン 58  
接続ではない。その場合は、支払管理装置30が、一定 59  
時間、使用情報302を記録した後、この回線を接続し 60  
て取引管理サーバ装置50にバッチで送信することとな 61  
る。

【0060】使用情報送信手段44は、電子クーポン受 62  
信手段41が受信した電子クーポン301に含まれる 63  
「電子クーポンID」、「使用ポイント数」、「有効期 64  
限」、「発行者ID」を用いて、使用情報302を生成 65  
する。また、使用情報送信手段44は、支払管理装置3 66  
0に記憶されている「使用店舗ID」または「使用支払 67  
管理装置ID」のうちのどちらか一方を使用情報302 68  
に挿入する。さらに、支払管理装置30の操作者が操作 69  
手段45を用いて入力したユーザの購入した商品に係る 70  
情報に応じて、使用情報送信手段44は、商品情報及び 71  
購入数からなる「商品購入情報」を生成し使用情報30 72  
2に挿入する。さらに、使用情報送信手段44は、ユー 73  
ザ端末識別情報受信手段43が受信したユーザ端末識別 74  
情報を、「使用者ID」として使用情報302に挿入す 75  
る。

【0061】取引管理サーバ装置50が、「使用店舗I 76  
D(または支払管理装置ID)」及び「使用者ID」を 77  
必要とするために、各店舗は、それらの情報なしでは、 78  
実際に使用されていない電子クーポン301を、あらか 79  
も使用されようとして不正使用することはできない。その 80  
結果、該不正使用の防止に寄与することができる。

【0062】ステップ105aにおいて、取引管理サー 81  
バ装置50の使用情報受信手段61が、該使用情報30 82  
2を受信し、「使用店舗ID」、「発行者ID」、「使 83  
用ポイント数」、「電子クーポンID」を含む使用電子 84  
クーポン情報レコード303を生成し、電子クーポン取 85  
引情報記憶手段62に「使用店舗ID」ごとに記憶す 86  
る。「使用店舗ID」の代わりに「使用支払管理装置I 87  
D」が含まれている場合は、使用店舗ID決定テーブル 88  
306から、対応する「使用店舗ID」を決定し、その 89  
結果を用いて使用電子クーポン情報レコード303を生 90  
成し記憶する。



【0063】ステップ106aにおいて、決済レコード記憶装置80が、電子クーポン取引情報記憶手段62に記憶されている使用電子クーポン情報レコード303から、「支払者ID」、「受取者ID」、「ポイント数」を含む決済レコード305を生成し、「支払者ID」と「受取者ID」の組み合わせごとに記憶する。

【0064】この決済レコード305の「ポイント数」、「支払者ID」、「受取者ID」を用いて、該「支払者ID」に対応する支払者と該「受取者ID」に対応する受取者との間の決済を行うことができる。また、当該レコードに対応するサービス負担テーブル308の「サービス負担率」を用いて、該支払者と該受取者との間の決済において支払う額を自由に設定することができる。

【0065】ステップ105bにおいて、購買履歴記録装置70は、取引管理サーバ装置50の使用情報受信手段61から使用情報302を受信する。

【0066】また、購買履歴記録装置70が、各店舗等に設置される場合、支払管理装置30の使用情報送信手段44から使用情報302を受信してもよい。

【0067】ステップ106bにおいて、購買履歴記録装置70は、「ユーザID」、「使用電子クーポンID」、「商品購入情報」を含む購買履歴レコード304を生成し、「ユーザID」ごとに記憶する。購買履歴記録装置70は、ユーザID決定テーブル307を用いて、使用情報302に含まれる「使用者ID」に対応する「ユーザID」を決定する。

【0068】ステップ105aから106aと、ステップ105bから106bとは、並行して行われる。

【0069】(実施形態1の取引管理システムによる作用及び効果)本実施形態では、ユーザ端末10に電子クーポン送信手段22を、支払管理装置30に電子クーポン受信手段41を設けたことにより、電子クーポン301の使用時に携帯型情報端末の画面の提示が不要になり、画面表示を確認し難いという問題および画面提示の提示を嫌がる場合があるという問題が共に解決される。

【0070】また、本実施形態では、取引管理サーバ装置50が、各店舗に対して使用情報302として「使用者ID」と「使用店舗ID」を要求することにより、各店舗による不正使用の防止に寄与することができる。

【0071】また、本実施形態では、ユーザ端末10のユーザ端末識別情報送信手段14、支払管理装置20のユーザ端末識別情報受信手段23において、Bluetooth技術を用いることにより、同技術の誤検知機能及び盗聴防止機能によって、より安全な電子クーポン301の使用環境を実現することができる。

【0072】また、Bluetoothアドレスは、機器ごとに固有であるため、ユーザ端末識別情報として、Bluetoothアドレスを用いることによって、ユーザ特定における信頼度を向上させることができる。

【0073】さらに、購買履歴記録装置40に記憶された「ユーザID」ごとの「電子クーポンID」及び「商品購入情報」により、CRM (Customer Relationship Management)、パーソナルマーケティング、リレーショナルマーケティングを実現することができる。

【0074】(実施形態2に係る取引管理システムの構成)図7は、本発明の一実施形態に係る取引管理システムの機能図である。

【0075】この取引管理システムによって、さらに、顧客すなわちユーザ端末10に対して、電子クーポン301を供給することができる。

【0076】本実施形態では、支払管理装置30が、取引管理サーバ装置50に電子クーポン発行要求309を送信する電子クーポン発行要求手段49と、取引管理サーバ装置50から供給された電子クーポン301を受信し、ユーザ端末10に電子クーポン301を供給する電子クーポン供給手段48をさらに有する。

【0077】ここで、通信I/F35によって電子クーポン供給手段48が構成されており、通信I/F36によって電子クーポン発行要求手段49が構成されている。

【0078】図8に、電子クーポン発行要求309の一例を示す。電子クーポン発行要求309は、該電子クーポン発行要求309を送信する「店舗ID (または支払管理装置ID)」、発行する電子クーポン301が含む「ポイント数」を少なくとも有する。また、電子クーポン発行要求309は、オプションとして、「有効期限」等を有することができる。

【0079】また、取引管理サーバ装置50が、電子クーポン301を生成し、支払管理装置30に供給する電子クーポン生成装置69と、ネットワーク経由で電子クーポン301をユーザ端末10に供給するネットワーク経由電子クーポン供給手段68とをさらに有する。

【0080】ここで、通信I/F55によって電子クーポン生成手段69が構成されている。

【0081】図9に示すように、ネットワーク経由で電子クーポン供給手段68は、電子クーポン301をユーザ端末10にダウンロードさせるWWWサーバ手段及びFTPサーバ手段、電子クーポン301を電子メールでユーザ端末10に送信する電子メールサーバ手段等を有する。ネットワーク経由で電子クーポン供給手段68によって電子クーポン301を供給するためには、ユーザ端末10に、WWWブラウザ手段、FTP通信手段、電子メール手段を装備する必要がある。

【0082】ネットワーク経由で電子クーポン供給手段68によって電子クーポン301を供給する第1の方法では、ユーザが、ユーザ端末10のWWWブラウザ手段を用いて、ネットワーク経由で電子クーポン供給手段68のWWWサーバ手段が有するHTMLページにHTTP

クセスする。そこで、ユーザは、ユーザ端末10のWWWブラウザ手段を用いて、該HTMLページに表示された電子クーポン301の中から好みのものをダウンロードする。ユーザ端末10のWWWブラウザ手段は、ダウンロードされた電子クーポン301を、ユーザ端末10の電子クーポン記憶手段11に送信し、ダウンロードされた電子クーポン301は、ユーザ端末10の電子クーポン記憶手段11によって受信され記憶される。ネットワーク経由で電子クーポン供給手段68が電子クーポンをダウンロードしたユーザ端末10のユーザ識別情報が必要とする場合は、HTTPヘッダから得られるユーザ端末情報を利用するか、または該HTMLページにアクセスする際に、ユーザ識別情報をユーザに入力させるように設計する。

【0083】第2の方法では、ユーザが、ユーザ端末10のFTP通信手段を用いて、ネットワーク経由で電子クーポン供給手段68のFTPサーバ手段にFTP接続する。そこで、ユーザは、ユーザ端末10のFTP通信手段を用いて、好みの電子クーポン301のデータファイルをダウンロードする。ユーザ端末10のFTP通信手段は、ダウンロードされた電子クーポン301を、ユーザ端末10の電子クーポン記憶手段11に送信し、ダウンロードされた電子クーポン301は、ユーザ端末10の電子クーポン記憶手段11によって受信され記憶される。

【0084】第3の方法では、ネットワーク経由で電子クーポン供給手段68の電子メール手段が、電子クーポン301を電子メールでユーザ端末10に送信する。ユーザ端末10の電子メール手段は、該電子メールを受信し、該電子クーポン301をユーザ端末10の電子クーポン記憶手段11に送信し、該電子クーポン301は、ユーザ端末10の電子クーポン記憶手段11によって受信され記憶される。

【0085】(実施形態2に係る取引管理システムの動作)上記構成を有する取引管理システムの動作は、以下の手順により実施することができる。図10は、本実施形態に係る取引管理システムにおいて、支払管理装置30がユーザ端末10に電子クーポン301を供給する動作を示す図である。

【0086】図10に示すように、ステップ201において、支払管理装置30の電子クーポン発行要求手段49が、取引管理サーバ装置50に対して、電子クーポン発行要求309を送信する。

【0087】電子クーポン発行要求309は、「店舗ID(または支払管理装置ID)」、「ポイント数」、「有効期限」を有するものとする(図8参照)。

【0088】ステップ202において、取引管理サーバ装置50の電子クーポン生成装置69が、該電子クーポン発行要求309に基づき、電子クーポン301を生成する。

【0089】電子クーポン生成装置69は、受信した電子クーポン発行要求309に含まれる「店舗ID(または支払管理装置ID)」、「ポイント数」、「有効期限」を、それぞれ電子クーポン301内の「発行者ID」、「ポイント数」、「有効期限」とする。また、電子クーポン生成装置69は、「電子クーポン画像データ」も電子クーポン301に挿入する。「電子クーポン画像データ」は、画像情報を有するメタデータであってもよいし、URL等の画像情報の保存先へのリンクデータであってもよい。

【0090】ステップ203において、取引管理サーバ装置50の電子クーポン生成装置69が、生成した電子クーポン301を支払管理装置30に供給する。そして、支払管理装置30の電子クーポン供給手段48が、取引管理サーバ装置50から供給された電子クーポン301を受信する。

【0091】ステップ204において、支払管理装置30の電子クーポン供給手段48が、ユーザ端末10に対して電子クーポン301を供給する。

【0092】最後に、ステップ205において、ユーザ端末10の電子クーポン記憶手段11が、支払管理装置30によって供給された電子クーポン301を受信し記憶する。

【0093】(実施形態2に係る取引管理システムによる作用及び効果)本実施形態では、支払管理装置30に電子クーポン供給手段48を、取引管理サーバ装置50にネットワーク経由で電子クーポン供給手段68を設けたことにより、複数の方法で、ユーザ端末10に対して電子クーポン301を発行することができる。

【0094】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、電子クーポン使用時に無線通信技術を用いることによって、携帯情報端末の画面の提示を不要にすることができ、携帯型情報端末の画面表示を確認し難いという問題、および、携帯型情報端末の所有者が、携帯型情報端末の画面の提示を嫌がる場合があるという問題を解決することができる。

【0095】また、本発明によれば、電子クーポンの発行、配布、使用、決済を含む、電子クーポンを用いた取引を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る取引管理システムのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図2】ユーザ端末、支払管理装置及び取引管理装置において、制御プログラムが実行されることにより実現される機能を示すブロック図である。

【図3】本発明の電子クーポン及び使用情報のフォーマットの一例を示す図である。

【図4】本発明の使用電子クーポン情報レコード及び購買履歴レコードを生成する機能を示すブロック図であ

る。

【図 5】本発明の決済レコード及びサービス負担テーブルを生成する機能を示すブロック図である。

【図 6】本発明の一実施形態に係る取引管理システムにおいて、ユーザ端末に記憶された電子クーポンを使用する動作を示すタイムチャート図である。

【図 7】本発明の一実施形態に係る取引管理システムの機能を示すブロック図である。

【図 8】本発明の電子クーポン発行要求の一例を示す図である。

【図 9】本発明の一実施形態に係る取引管理システムにおける取引管理サーバ装置のネットワーク経由電子クーポン供給装置の機能を示すブロック図である。

【図 10】本発明の一実施形態に係る取引管理システムにおいて、支払管理装置がユーザ端末に電子クーポンを供給する動作を示すタイムチャート図である。

【符号の説明】

1…ネットワーク

10…ユーザ端末

11…CPU

12…記憶装置

13…操作装置

14…表示装置

15…無線通信 I/F

21…電子クーポン記憶手段

22…電子クーポン送信手段

23…ユーザ端末識別情報記憶手段

24…ユーザ端末識別情報送信手段

25…操作手段

26…表示手段

30…支払管理装置

31…CPU

32…記憶装置

33…操作装置

34…表示装置

\* 35…無線通信 I/F

36…通信 I/F

41…電子クーポン受信手段

42…会計処理手段

43…ユーザ端末識別情報受信手段

44…使用情報送信手段

45…操作手段

46…表示手段

48…電子クーポン供給手段

10 49…電子クーポン発行要求手段

50…取引管理サーバ装置

51…CPU

52…記憶装置

53…操作装置

54…表示装置

55…通信 I/F

61…使用情報受信手段

62…電子クーポン取引情報記憶手段

63…操作手段

20 64…表示手段

68…ネットワーク経由電子クーポン供給手段

69…電子クーポン生成手段

70…購買履歴記録装置

80…決済レコード記憶装置

90…サービス負担設定装置

301…電子クーポン

302…使用情報

303…使用電子クーポン情報レコード

304…購買履歴レコード

30 305…決済レコード

306…使用店舗 ID 決定テーブル

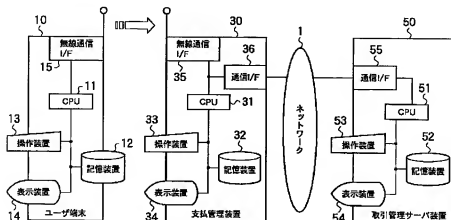
307…ユーザ ID 決定テーブル

308…サービス負担テーブル

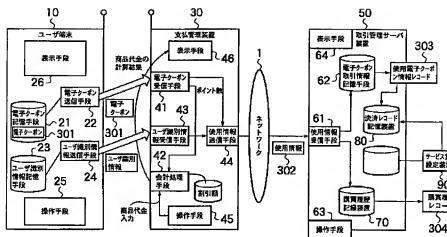
309…電子クーポン発行要求

\*

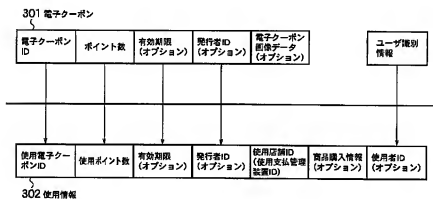
【図 1】



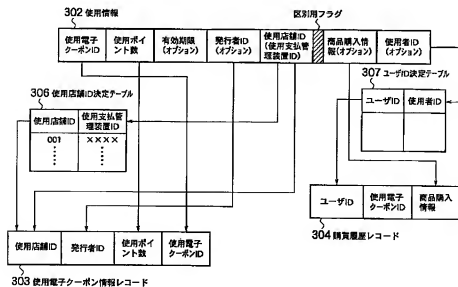
【図2】



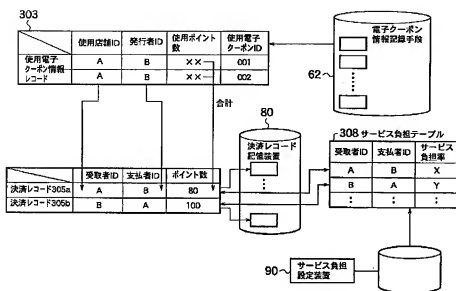
【図3】



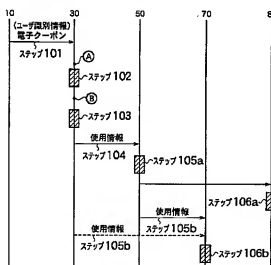
【図4】



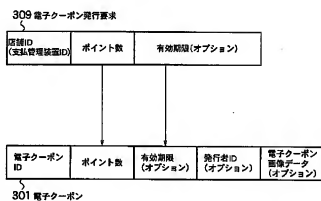
【図5】



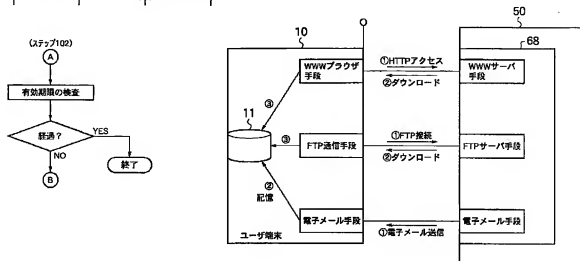
【図6】



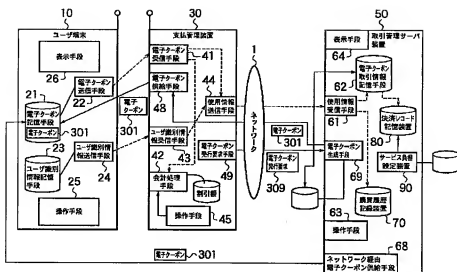
【図8】



【図9】



【図7】



【図10】

